

Министерство образования
Российской Федерации
Российская академия наук

Дальневосточный государственный университет
(Академия экологии, морской биологии и биотехнологии)
Институт биологии моря ДВО РАН

**IV РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО
АКТУАЛЬНЫМ ПРОБЛЕМАМ ЭКОЛОГИИ, МОРСКОЙ
БИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ**

**СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ
И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**

23 -24 ноября 2001 г., г.Владивосток

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Владивосток

Издательство Дальневосточного университета
2001

ББК 28.081

Р31

Оргкомитет конференции:

Кудряшов В.А. (*председатель оргкомитета*), к.б.н., профессор,
1-й зам. директора АЭМББТ ДВГУ

Старостин Б.К. (ученый секретарь), к.ф.-м.н., директор КНИИ ДВГУ

Адрианов А.В., д.б.н., профессор, ИБМ-ДВГУ

Анисимов А.П., д.б.н., профессор, ДВГУ

Иванков В.Н., д.б.н., профессор, член-корр. РАЕН, ДВГУ

Костецкий Э.Я., д.б.н., профессор, ДВГУ

Христофорова Н.К., д.б.н., профессор, академик РАЭ, ДВГУ

С56 IV Региональная конференция по актуальным проблемам экологии, морской биологии и биотехнологии студентов, аспирантов и молодых ученых. 23 – 24 ноября 2001 г. Тезисы докладов. – Владивосток: Изд-во Дальневост. Ун-та. – с. 134

В сборник включены тезисы докладов участников конференции, проводимой в рамках Федеральной целевой программы «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997-2001годы» по проекту № 742 «Научные школы и конференции студентов, аспирантов и молодых ученых Дальневосточного региона России».

2001050000

ББК 28.081

Р———— без объявл.

180(03)-2001

© Издательство Дальневосточного университета, 2001

Эвритермный вид, предпочитает нормальную океаническую соленость. Диапазон типов грунтов, пригодных для обитания, широк. Наиболее обычен на скальных грунтах.

За прошедшее время с 1978 (введение запрета на вылов) года ситуация с запасами дальневосточного трепанга у берегов Приморья менялась. В 80-х годах наблюдалось их восстановление, поскольку госпромысел был сокращен, а нелегальная любительская добыча не могла нанести ощутимый урон популяции. Однако в результате резко активизировавшегося с начала 90-х годов браконьерства, положение радикально изменилось. Официальных данных, касающихся промысла на акватории зал. Петра Великого за период с 1979 года по настоящее время, не существует. В то же время в последние годы гидробиологи отмечают заметное сокращение численности трепанга, вызванное браконьерством.

Дальневосточный трепанг (*Apostichopus japonicus*) - важнейший из промысловых видов голотурий. Его добыча соизмерима с суммарным выловом всех остальных видов голотурий. Сведения о лекарственных свойствах трепанга пришли к нам ещё из древнего Китая. Китайские целители приписывали лекарственным средствам, изготовленным на основе этой голотурии, укрепляющие и стимулирующие свойства. Сегодня сравнение препаратов из дальневосточного трепанга с экстрактами элеутерококка, женьшеня и других растений семейства аралиевых показало, что они обладают сходными антиоксидантными свойствами. Современные исследования на предмет биологической активности веществ, входящих в состав тканей трепанга, подтвердили данные традиционной китайской медицины. Было показано, что экстракт оказывает благоприятное воздействие при лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата, включая артрит и остеоартроз. Наиболее полно исследовано биологическое действие содержащихся в трепанге соединений, относящихся к трем основным группам: тритерпеновые гликозиды, гексозамины и липиды.

Поиск биологически активных веществ в тканях трепанга продолжается и, возможно, в ближайшем будущем морской женьшень послужит источником новых эффективных препаратов.

МОРФО-АНАТОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАВЯЗИ КИРКАЗОНА МАНЧЖУРСКОГО

Маркелова О.В.

Дальневосточный государственный университет (ДВГУ), Владивосток

Руководитель - **Корень О.Г.**

Биолого-почвенный институт (БПИ ДВО РАН), Владивосток

Кирказон манчжурский (*Aristolochia manshuriensis*) - редкое растение, реликт третичной флоры, занимающий переходное положение между двудольными и однодольными. Кирказон является одним из известнейших представителей китайской медицины, о лечебных свойствах разных видов *Aristolochia* мир знал еще в глубокой древности. Это растение содержит редко встречающиеся вещества с открытой нитрогруппой - аристолохиевые кислоты, которые обладают противоопухолевой активностью. Вследствие этого кирказон маньчжурский мог бы стать основой для промышленного производства важнейших лекарственных препаратов. Однако в природе запасы кирказона сильно ограничены (их не достаточно даже для фармакологических и химических исследований), что привело к возникновению проблемы сохранения вида.

Необходимым предварительным условием разработки технологий восстановления редких видов является выяснение биологических и генетических характеристик вида, особенно связанных с системой размножения. Поскольку литературных данных о системе размножения кирказона недостаточно, данная работа посвящена изучению анатомии и морфологии завязи кирказона манчжурского *Aristolochia manshuriensis*.

Данные были получены с помощью гистологических методик и световой микроскопии.

В ходе работы выявлены следующие морфо-анатомические особенности строения завязи кирказона манчжурского:

- завязь нижняя;
- ценокарпный тип гинецея; его составляют 6 плодолистиков, которые, глубоко срастаясь краями друг с другом, образуют 6-гнездную завязь, подтип завязи синкарпный;
- часть семязачатков дегенерируют, оставаясь неравномерно прикрепленными на брюшных швах плодолистиков;
- снаружи завязь покрыта эпидермисом, на его поверхности волоски двух типов, разделяющиеся по строению и выполняющие защитную и секреторную функции;
- в плодолистиках обнаружены пучки проводящей системы: брюшные и спинные, последние подразделяются на центральные и боковые;
- центральные спинные проводящие пучки по строению коллатеральные открытые (присутствует камбий)
- боковые спинные и брюшные проводящие пучки – коллатеральные закрытые (камбия нет)
- расположение семязачатков сугуральное или краевое, центрально-угловая плацентация;
- семязачаток кирказона манчжурского анатропный (развернут на 180°),
- семязачаток кирказона манчжурского имеет два интегумента: мощный наружный и слабо развитый внутренний, нуцеллус массивный – семязачаток относится к красинуцеллятному типу.

Таким образом, несмотря на то, что кирказон манчжурский является растением третичной флоры, в морфо-анатомическом строении его завязи наблюдаются признаки, отражающие эволюцию данного вида, такие как: нижняя завязь, наличие эпидермиса с секреторными и механическими волосками, синкарпный тип гинецея, хорошо развитая проводящая система, массивный нуцеллус. Вместе с тем наблюдаются признаки, которые с эволюционной точки зрения являются примитивными, например, обращенность семязачатка.

Полученные данные позволят начать эмбриологические исследования кирказона манчжурского, включая механизмы опыления и оплодотворения, которые необходимы для разработки стратегии сохранения и восстановления данного вида в природе.

АЗИАТСКАЯ КОРЮШКА (OSMERUS MORDAX DENTEX STEIDACHNER)

Р. АВЕКОВА

Марченко С.Л.

Меркулов Т.Ю.

E-mail: tinro@onlaine.magadan.su

Магаданский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии

МагаданНИРО, г. Магадан